Arabic Summary

الملخص العربى

تمثل العدوى المكتسبة من المستشفيات خطراً كبيراً فى الهيئات الصحيـــة المختلفـة وآثارها ملموسة على المرضى وعائلاتهم وأجهزة الرعاية الصحية.

هناك ازدياد مطرد فى مقاومة الميكروبات المسببة للعدوى فى المستشفيات لمختلـف المضادات الحيوية والتى تعتبر الخط الأول لعلاجها وهذا يتطلب استخدام أنواع أحـدث مـن المضادات الحيوية بتكلفة أعلى مما يسبب عبئ مادى على أجهزة الرعاية الصحيـة وعلـى المرضى وأسرهم.

بدأ استخدام الأجهزة الأوتوماتيكية فى معامل الميكروبيولوجى فى نهاية الستينات ومنذ ذلك الوقت واستخدام هذه الأجهزة فى انتشار مستمر. مثل هذه الأجـهزة لـها اسـتخدامات متعددة مثل عزل الميكروب من العينات المختلفة والتعرف عليه واختبار حساسية الميكـروب للمضادات الحيوية المختلفة.

وتهدف هذه الرسالة إلى التعرف على الميكروبات المختلفة المسببة للعـدوى داخـل المستشفيات ومقارنة نتائج استعمال الأجهزة الأوتوماتيكية الحديثة فى التعرف على مثل هـذه الميكروبات وحساسيتها لمختلف المضادات الحيوية مع نتائج تلـك الاختبـارات الروتينيـة المعروفة والمستخدمة فى محاولة لإيجاد طريقة دقيقة وسريعة لتشخيص مثل هذه العدوى.

وقد أجريت هذه الدراسة على ٢٠٠ عينة من المرضى المصابين بعدوى المستشـفيات فى الفترة من مايو ٢٠٠٠ وحتى إبريل ٢٠٠١ .

وخضعت هذه العينات للاختبارات التالية :

- فحص أفلام مصبوغة مباشرة من العينات.
- عزل الميكروب على الأوساط البكتريولوجية المعتادة.
- عد للخلايا البكتيرية الحية .
- التعرف على الميكروب المسبب للعدوى.

بالنسبة للميكروبات العصوية سالبة الجرام فتم التعرف عليها بواسطة استخدام:

- الاختبارات الكيميائية المعتادة.
- اختبار بى بى إل الخاص بالميكروبات المعوية والغير مخمرة للجلوكوز.

- باستخدام نوعين من الأجهزة الأوتوماتيكية هما جهاز الميكروسكان ٤٠ وجهاز سينسيتيتر.

وقد تم اختبار حساسية هذه الميكروبات لمختلف المضادات الحيوية بواسطة استخدام :

١-اختبار أقراص المضادات الحيوية.

٢-الأجهزة الأوتوماتيكية (الميكروسكان ٤٠ وجهاز السينسيتيتر).

بالنسبة للميكروبات الكروية إيجابية الجرام، فقد تم التعرف عليها بواسطة :

- الطرق البكتيرية والاختبارات الكيميائية المعتادة.
- الأجهزة الأوتوماتيكية (ميكروسكان ٤٠ – سينسيتيتر).

وقد تم عمل الحساسية أيضاً بواسطة :

- اختبار أقراص المضادات الحيوية.
- الأجهزة الأوتوماتيكية.

وقد جاءت نتائج البحث كالتالى :

- عزل الميكروبات العصوية سالبة الجرام من حوالى ٧٨% من العينات والميكروبات الكروية إيجابية الجرام من ٢٢% من العينات.
- كان ميكروب البروتيس أكثر الميكروبات التى تم عزلها فى هذه الدراسة على المستوى العام.
- وكان ميكروب استاف أوريس (Staph.aureus) أكثر الميكروبات فى مجموعة الميكروبات الكروية إيجابية الجرام.
- وكان ميكروب البروتيس (Proteus) والإيكولاى (E.coli) أكثر الميكروبات المسببة لعدوى مجرى البول بنسبة ٣٢,٤% لكل منهما.
- أما ميكروب السودوموناس (Pseudomonas) فكان أكثر الميكروبات المسببة لعدوى الجروح فى هذا البحث بنسبة ٣٣,٣% .
- وكان ميكروب الكلبسيلا (Klebsiella) هو أكثر الميكروبات المسببة لتسمم الدم وعدوى الجهاز التنفسى.

- وقد توافقت نتائج جهاز السينسيتير مع نتائج الطرق المعتادة فى التعرف على مجموعة الميكروبات المعوية (Enterobacteriacae) بنسبة ٩٧,٤% على مستوى النوع، ٩٣,٤% على مستوى الصنف.
- أما بالنسبة لمجموعة الميكروبات الغيرمعوية (Non enterobacteriacae) فكانت نسبة التوافق حوالى ٩١,٧% على المستويين.
- وبالنسبة لجهاز الميكروسكان ٤٠ فقد توافقت نتائجه مع نتائج الطرق المعتادة بنسبة ٩٧,٤% على مستوى النوع و ٩٦% على مستوى الصنف وذلك بالنسبة لمجموعة الميكروبات المعوية (Enterobacteriance).

أما بالنسبة لمجموعة الميكروبات الغير معوية (Non Enterobacteriacae) فقد كانت نسبة التوافق ٩٥,٨% على مستوى النوع و ٩١,٧% على مستوى الصنف.

وكان أكثر المضادات الحيوية فاعلية ضد مجموعة الميكروبات المعوية (Enterobacteriace) هو الأميبينيم بنسبة ٨١,٦% بطريقة اختبار أقراص المضادات الحيوية.

أما بالنسبة لمجموعة الميكروبات الغير معوية فقد كان الأميكاسين والأميبينيم هما أكثر المضادات الحيوية فاعلية بنسبة ٦٢,٥% لكل منهما.

وقد توافقت نتائج جهاز الميكروسكان ٤٠ فى اختبار حساسية الميكروبات لمختلف المضادات الحيوية مع الطرق المعتادة بنسبة ٩٨,٦% لمجموعة الميكروبات المعوية و ٩٧,٢% لمجموعة الميكروبات الغير معوية.

أما بالنسبة لجهاز السينسيتير فقد كانت نسبة التوافق بينه وبين الطرق المعتادة فى اختبار حساسية الميكروبات لمختلف المضادات الحيوية ٩٨,٢% لمجموعة الميكروبات المعوية و ٩٦,٧% لمجموعة الميكروبات الغير معوية.

وقد وجد أن الفانكوميسين هو أكثر المضادات الحيوية فاعلية تجاه الميكروبات الكروية إيجابية الجرام بنسبة ٩٧,٥% ويليه الأميبينيم بنسبة ٨٢,٥% وكانت نسبة التوافق بين جهاز الميكروسكان ٤٠ والطرق المعتادة فى اختبار حساسية الميكروبات الكروية إيجابية الجرام لمختلف المضادات الحيوية ٩٨,٧% أما بالنسبة لجهاز السينسيتير فكانت ٩٨,٥%.

دراسة مقارنة بين الطرق المعتادة والطرق الأوتوماتيكية فى تشخيص العدوى المكتسبة من المستشفيات

بحث مقدم توطئة للحصول على درجة الدكتوراه فى الباثولوجيا الإكلينيكية

مقدم من

الطبيبة / سحر محمد عبد الحميد فايد

المشرفون

الأستاذ الدكتور / أمـــال الهـــدى محمـــد

رئيس قسم الباثولوجيا الإكلينيكية والكيميائية

كلية طب بنها – جامعة الزقازيق

الأستاذ الدكتور / محمد على الهندى

أستاذ الباثولوجيا الإكلينيكية والكيميائية

كلية طب بنها – جامعة الزقازيق

الأستاذ الدكتور / أميرة محمد مختار

أستاذ الباثولوجيا الإكلينيكية والكيميائية

كلية الطب – جامعة عين شمس

الدكتورة / سهـــير عبد الرحمـــن

أستاذ مساعد الباثولوجيا الإكلينيكية والكيميائية

كلية طب بنها – جامعة الزقازيق

الدكتورة / صفيـــة محمـــد ديـــاب

أستاذ مساعد الباثولوجيا الإكلينيكية والكيميائية

كلية طب بنها – جامعة الزقازيق

كلية طب بنها

جامعة الزقازيق

٢٠٠٢